

Reçu le :  
28 mai 2011  
Accepté le :  
28 juillet 2011

## Étude du stress au travail, du cortisol salivaire et du risque cardiovasculaire chez des conducteurs de bus Tunisiens

Study of job stress, salivary cortisol and cardiovascular risk among bus drivers in Tunisia

O. El Maalel<sup>a</sup>, M. Maoua<sup>a,\*</sup>, W. Boughattas<sup>a</sup>, M. Zaouali<sup>b</sup>, A. Souissi<sup>b</sup>, S. Chatti<sup>a</sup>, H. Kalboussi<sup>a</sup>, F. Debbabi<sup>a</sup>, N. Mrizak<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Service de médecine du travail et de pathologie professionnelle, CHU Farhat Hached, avenue Ibn Al Jazzar, 4000 Sousse, Tunisie

<sup>b</sup> Laboratoire de physiologie, faculté de médecine Ibn Al Jazzar, avenue Mohamed El Karoui, 4002 Sousse, Tunisie

Disponible en ligne sur

SciVerse ScienceDirect  
www.sciencedirect.com

### Summary

**Aim of the study.** To evaluate job-related stress and cardiovascular risk among bus drivers, and analyze relationships between them.

**Methods.** we conducted a transversal epidemiologic study in 2010 among a population of Tunisian bus drivers based on Karasek's Job Content Questionnaire (JCQ), salivary cortisol assay, and on the evaluation of the cardiovascular risk with the Framingham score modified by D'Agostino et al.

**Results.** Fifty-seven bus drivers were included in this study. They were all males and had an average age  $38.73 \pm 8.23$  years. High job demand at work was noted in 27 drivers (47.4%) and low job decision latitude in 24 drivers (42.1%). The job strain was noted in 13 of the drivers of our population (22.8%). The average concentration of salivary cortisol was  $9.74 \pm 2.12$  nmol/L before work and  $7.73 \pm 0.78$  nmol/L after work. The average overall cardiovascular risk in the next ten years was  $7.22 \pm 7.13\%$ . The majority of bus drivers (87.7%) had a low overall cardiovascular risk less than 15%. A moderate positive statistically significant linear relationship between job demands and salivary cortisol concentrations before work was noted with  $P = 0.029$  and  $r = 0.29$ . Similarly, a moderate negative and statistically significant linear relationship between job decision latitude and salivary cortisol before the job was found with  $P = 0.029$  and  $r = -0.289$ . No statistically significant relationship was found between salivary cortisol and cardiovascular risk in the next decade.

### Résumé

**But de l'étude.** Nous avons mené une étude auprès des conducteurs de bus ayant pour objectifs d'évaluer le stress au travail chez les conducteurs de bus et d'évaluer le risque cardiovasculaire dans les dix ans à venir chez ces conducteurs et analyser les relations entre le stress professionnel et ce risque.

**Patients et méthodes.** Il s'agit d'une étude épidémiologique transversale menée en 2010 basée sur un questionnaire comprenant entre autres le questionnaire de Karasek (évaluation de la tension au travail), un examen clinique, un bilan biologique et un dosage du cortisol salivaire avant et après le travail. L'évaluation du risque cardiovasculaire a été faite par un score de Framingham modifié par D'Agostino et al.

**Résultats.** Notre population de 57 chauffeurs était exclusivement masculine avec un âge moyen de  $38,73 \pm 8,23$  ans. Une forte demande psychologique au travail a été notée chez 27 chauffeurs (47,4 %), et une faible latitude décisionnelle chez 24 chauffeurs (42,1 %). Le « job strain » a été noté chez 13 des chauffeurs de notre population (22,8 %). La moyenne du cortisol salivaire a été de  $9,74 \pm 2,12$  nmol/L avant le travail et de  $7,73 \pm 0,78$  nmol/L après le travail. La moyenne du risque cardiovasculaire global dans les dix ans a été de  $7,22 \pm 7,13$  % ; la majorité des chauffeurs de bus (87,7 %) avait un risque cardiovasculaire global faible inférieur à 15 %. Une relation positive modérée statistiquement significative de type linéaire entre la demande psychologique et le cortisol salivaire avant le travail a été notée avec  $p = 0,029$  et  $r = 0,29$ . De même, une

\* Auteur correspondant.  
e-mail : maouamaher@yahoo.fr

**Conclusion.** Our study represents a step in the screening of the social and occupational factors involved in cardiovascular and mental health at work among bus drivers.

© 2011 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

**Keywords:** Occupational health, Mental health, Stress, Cardiovascular diseases, Salivary cortisol

relation négative modérée et statistiquement significative de type linéaire entre la latitude décisionnelle et le cortisol salivaire avant le travail a été relevée avec  $p = 0,029$  et  $r = -0,289$ . Aucune relation statistiquement significative n'a été trouvée entre le cortisol salivaire et le risque cardiovasculaire dans les dix ans à venir.

**Conclusion.** Notre étude constitue une étape de dépistage des facteurs socioprofessionnels impliqués dans l'état de santé cardiovasculaire et de santé mentale au travail chez les conducteurs de bus.

© 2011 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

**Mots clés :** Santé au travail, Santé mentale, Stress, Maladies cardiovasculaires, Cortisol salivaire

## Introduction

Depuis une dizaine d'années, les enquêtes ont révélé une intensification du travail généralisée à l'ensemble des activités [1] à l'origine de nombreuses contraintes et d'une charge mentale élevée pour les salariés.

Le stress professionnel survient « lorsqu'il y a un déséquilibre entre la perception qu'une personne a des contraintes que lui impose son environnement et ses propres ressources pour y faire face » [2].

De nombreuses études épidémiologiques de recherche en santé au travail basées sur les différents modèles de stress actuels [3,4] ont démontré le lien entre, d'une part, les caractéristiques psychosociales du travail et le stress perçu [5], et d'autre part, entre le stress au travail (défini comme une exposition à une forte demande psychologique et à une faible latitude décisionnelle) et le développement et l'évolutivité des maladies cardiovasculaires [6] avec l'augmentation du risque cardiovasculaire [7].

L'évaluation des états de stress, notamment au travail est basée outre l'utilisation de questionnaires validés sur le dosage du cortisol salivaire qui fournit un outil simple de dépistage [8].

La conduite urbaine de bus est un exemple classique de métiers à haut niveau de stress ; elle est caractérisée par une forte demande psychologique, un faible contrôle et un faible support social [9,10].

L'augmentation possible des risques pour la santé associée à la conduite urbaine de bus est importante non seulement pour la santé et la sécurité des chauffeurs de bus du système de transit urbain, mais aussi pour le public large qui interagit avec ce système [11].

La présente étude est une enquête réalisée en 2010 auprès des chauffeurs de bus de la Société de transport du sahel (STS) de la région de Sousse en Tunisie.

Elle a pour objectifs de :

- évaluer l'état de stress au travail des conducteurs de bus à l'étude ;

- évaluer leurs risques cardiovasculaires dans les dix ans à venir ;

- étudier les relations possibles entre le stress au travail (questionnaire de Karasek et cortisol salivaire) et le risque cardiovasculaire chez cette population.

## Patients et méthodes

Il s'agit d'une étude épidémiologique transversale réalisée auprès des chauffeurs de bus de la STS de la région de Sousse-Tunisie.

L'étude s'est étalée sur une période de quatre mois allant de février 2010 jusqu'à mai 2010 et s'est basée sur : un questionnaire médical, un examen clinique ainsi que des examens complémentaires.

Le questionnaire comprenait les caractéristiques générales (l'âge, le genre, le niveau d'étude, la situation maritale, le revenu mensuel, les habitudes, les antécédents), les données professionnelles (le poste de travail, l'organisation du travail, l'horaire, le trajet ainsi que les incidents pouvant survenir au cours du travail tel qu'un accident du travail ou l'exposition à la violence) et le questionnaire de Karasek « Job Content Questionnaire » dans sa version de 27 questions « Core QES » [12] permettant de mesurer les caractéristiques psychosociales du travail et comportant plusieurs échelles dont les plus connues sont la latitude décisionnelle, la demande psychologique au travail (ou contrainte psychologique au travail), le support social, et l'insécurité d'emploi. Le résultat de chaque salarié interrogé pour chaque échelle est comparé par rapport à la médiane de l'échantillon d'étude. Une surcharge au travail susceptible d'entraîner un stress et des psychopathologies est définie par l'association d'une demande psychologique élevée et d'un faible contrôle (moins d'indépendance) avec ou non un isolement social [3].

Le médecin chargé de l'enquête a réalisé pour chaque chauffeur un examen clinique complet qui comporte une prise du poids et de la taille avec le calcul de l'index de masse

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2695894>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2695894>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)